RESULTADOS

DE LA

PRIMERA EXPEDICIÓN A TIERRA DEL FUEGO (1921)

ENVIADA POR LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES (1)

CRYPTOGAMAE NONNULLAE FUEGIANAE

POR CARLOS SPEGAZZINI

Habiendo el distinguido profesor don Martín Doello-Jurado tenido la deferencia de entregarme para su determinación todas las *Bryophytae* y las *Thallophytae*, recolectadas en el verano de 1921, durante la expedición a la Tierra del Fuego enviada bajo su dirección por la Facultad de ciencias exactas, físicas y naturales de Buenos Aires, vengo con este modesto opúsculo a cumplir con el honroso encargo.

El lector hallará muy pocas novedades, pues desde 50 años a esta parte ese territorio fué visitado e ilustrado por toda una falange de valientes naturalistas que bien poco, en lo que se refiere a botánica, han dejado para sus sucesores; la única clase que brindó aún materiales de cierto interés fué la de los hongos, a causa de que estos

(1) Por resolución de esta Facultad y a solicitud del profesor de zoología doctor Ángel Gallardo y del suplente de la misma materia, consejero don Juan Nielsen, se realizó en los meses de enero a abril del año pasado una excursión de estudio e investigación a Magallanes y Tierra del Fuego, bajo la dirección del subscrito y con la cooperación del doctor Franco Pastore en la parte geológica, participando los alumnos señores Milcíades A. Vignati y Arnoldo Ruspini y el ayudante del Museo nacional de Buenos Aires, señor Alberto Carcelles. Después de haberse arreglado y en parte clasificado las colecciones traídas, el subscrito expuso en una conferencia pública, en la misma Facultad, los princi-

organismos, meteóricos, efímeros y de trabajosa conservación han presentado siempre dificultades, a veces invencibles, de un modo especial en los tiempos pasados.

Me es, pues, grato externar públicamente al activo y meritorio explorador argentino mis felicitaciones y mi profundo agradecimiento.

BRYOPHYTAE

MUSCI

1. **Sphagnum cymbifolium** Sull.

 Hab. En las praderas cenagosas en los alrededores de Punta Arenas, marzo.

2. **Bryum** *(orthocarpus)* **magellanicum** Sull.

 Hab. Entre el césped del bosque de las riberas del Río Grande, marzo.

pales resultados del viaje, con presentación de una parte del material y exhibición de dispositivos, mapas, etc., el 8 de octubre pasado. Con fecha 24 del mismo mes pasó un informe al decano, ingeniero Agustín Mercau, exponiendo algunas iniciativas derivadas de aquella expedición, referentes a diversas obras de progreso para el territorio fueguino, que, a su juicio, la Facultad podía propiciar ante el gobierno nacional.

A raíz de esto, la Facultad resolvió hacer la publicación de los resultados de la excursión y acordó que se prosiguieran sistemáticamente esta clase de expediciones. Se convino también que dichos resultados se irían publicando a medida que estuvieran listas las partes correspondientes a los diferentes autores, en estos *Anales*, gentilmente cedidos por la Sociedad Científica Argentina. Así aparece ahora este primer artículo referente a un pequeño conjunto de plantas criptógamas. Debe advertirse que siendo necesariamente limitado el programa de la expedición, por escasez de tiempo, de recursos y de personal, no se prestó especial atención a las materias que, como la botánica, no constituían uno de los fines esenciales del viaje, aunque siempre se aprovechó de los momentos y ocasiones disponibles para coleccionar plantas.

Mientras tanto, el que subscribe recibió de la Facultad una comisión que le obligará a ausentarse a Europa por algunos meses. Por esta razón no le ha sido posible terminar las partes que le correspondían, referentes a paleontología y a moluscos actuales, ni el informe general sobre la excursión. Esta circunstancia justifica también la forma de la presente advertencia. — *M. Doello-Jurado.*

3. **Dicranum australe** Besch.

Hab. En el césped turboso del bosque en la isla Dawson, febrero.

4. **Dicranum leucopterum** C. Muell.

Hab. En las turberas de la llanura en las cercanías del Río Grande, marzo.

5. **Hypnum** *(illecebraria)* **auriculatum** Mntgn.

Hab. Sobre los pedrones de las orillas del río en los alrededores de Punta Arenas, enero.

6. **Leptostomum Menziesi** R. Br.

Hab. Sobre la corteza de los viejos troncos en los bosques cerca del límite austral chileno-argentino, febrero.

7. **Mnium subbasilare** C. Muell.

Hab. Sobre la tierra cenagosa en los bosques de las orillas del Río Grande, marzo.

8. **Polytrichum juniperinum** Hdw. var. *stricta* Mnz.

Hab. En las praderas turbosas a lo largo del Río Grande, marzo.

9. **Polytrichum piliferum** Mitt.

Hab. En el césped de las turberas de los prados en la isla Dawson, enero.

HEPATICAE

1. **Marchantia cephaloscypha** Steph.

Hab. Esporádica en las barranquitas a lo largo del Río Grande, marzo.

2. **Marchantia polymorpha** L.

Hab. Común y abundante en los alrededores de Punta Arenas y en la isla Dawson.

3. **Marchantia** sp. (*M. tabularis* Nees ?)

Hab. En las turberas a lo largo del Río Grande, marzo.
Obs. Ejemplares estériles bien diferentes de los de las especies anteriores.

4. **Tricholea tomentosa** (Swrtz) Gtts.

Hab. Sobre cáscara de árboles en la isla Dawson, febrero.

THALLOPHYTAE

LICHENES

1. **Amphiloma diplomorphum** Muell. Arg.

Hab. Sobre bloques erráticos, en las praderas cerca de la costa sur de la bahía San Sebastián. abril.

2. **Callopisma citrinum** Mass.

Hab. Sobre piedras, en la costa septentrional del estrecho de Magallanes, febrero.

3. **Callopisma Harioti** Muell. Arg.

Hab. Mezclado con el anterior, en piedras de la isla Dawson, febrero.

4. **Cladonia furcata** (Hds.) Schrd. var. *subpungens* Muell. Arg.

Hab. Mezclada con musgos y otros líquenes sobre tierra, en turberas cerca del Río Grande. marzo.

5. **Cladonia pyxidata** (L.) E. Fries var. *chlorophaea* Flk.

Hab. Sobre turba mezclada con restos, aún frescos, de varios vegetales. a lo largo del Río Grande. marzo.

6. **Lecanora antarctica** Muell. Arg.

Hab. Sobre bloques erráticos, en la costa sur de la bahía San Sebastián, marzo.

7. **Lecanora Spegazzinii** Muell. Arg.

Hab. Sobre bloques erráticos, en las praderas de la orilla austral del estrecho de Magallanes, febrero.

8. **Lecidea impolita** Muell. Arg.

Hab. Sobre rocas, en la isla Dawson, febrero.

9. **Nephroma antarcticum** Nyl.

Hab. Sobre gruesas ramas caídas y podridas de *Nothofagus* sp., en los bosques, a lo largo del Río Grande, marzo.

10. **Parmelia cincinnata** Ach.

Hab. Sobre la corteza y ramas de árboles indeterminados, en la isla Dawson, febrero.

11. **Parmelia perforata** Schrd.

Hab. Sobre bloques erráticos, en varios puntos de la Tierra del Fuego, febrero-marzo.

12. **Parmelia saxatilis** Ach.

Hab. Mezclada con las anteriores, en varias localidades de la Tierra del Fuego, febrero-marzo.

13. **Peltigera polydactyla** Hoffm. var. *scutata* Fr.

Hab. Sobre restos vegetales, mezclados con arena, al pie de los árboles, en los bosques de la isla de Dawson, febrero.

14. **Psoroma hypnorum** Nyl.

Hab. Sobre la turba, mezclado con musgos y hepáticas, en las cercanías de Río Grande, marzo.

15. **Ramalina laevigata** Fr.

Hab. Sobre ramas de árboles y arbustos, en varias localidades de la Tierra del Fuego, febrero-marzo.

16. **Sticta Freycineti** Del. var. *fulvo-cinerea* Nyl.

Hab. Sobre cortezas podridas, mezclada con otros líquenes y musgos, en los bosques de Río Grande, marzo.

17. **Sticta endochrysea** Del.

Hab. Común sobre troncos y ramas de arbustos y árboles en los bosques de varias localidades, febrero-marzo.

18. **Stictina Gaudichaudi** Nyl.

Hab. Sobre ramas de un arbusto, acompañada por otros líquenes y musgos, en la isla Dawson, febrero.

19. **Teloschistes controversa** Mass. var. *lychnea* Nyl.

Hab. Sobre rocas de la isla Dawson, febrero.

20. **Usnea dasypogoides** Nyl.

Hab. Sobre ramas de varias especies de *Nothofagus,* en varias localidades de la Tierra del Fuego, febrero-marzo.

Usnea melaxantha Ach.

Hab. Sobre bloques erráticos, en los alrededores de la bahía San Sebastián, abril.

FUNGI

1. **Armillaria mellea** Vahl — Speg., *Fung. fueg.*, nº 1.

Hab. Ad basin truncorum subputrescentium in silvis secus Río Grande, marzo.

Obs. Los ejemplares actuales son cespitosos y concuerdan exactamente con los europeos.

2. **Tricholoma imbricatum** Fr. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 101.

Hab. Ad terram humosam pinguem in pratis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares fueguinos no se apartan de los europeos más que por tener las esporas algo más grandes, siendo anchamente elípticas (7-8 $\mu \times$ 4-5 μ) con grueso núcleo interno; los basidios son normales y no he podido ver macro-cistidios.

3. **Tricholoma magellanicum** Speg. — Speg., *Fung. pat.*, nº 2.

Hab. Ad terram sabulosam in pratis secus Río Grande, marzo, 1921.

Obs. Sospecho que la especie coleccionada por Dusen y publi-blicada por el Rv. J. Bresadola bajo el nombre de *Tricholoma melaleucum* Prs. (*Hym. fueg.*, nº 1), debería más bien llevar el nombre que encabeza estas líneas; la equivocación no sería difícil, pues las dos especies, por sus caracteres macroscópicos, coinciden admirablemente y las diferencias son tan solo microscópicas, porque el hongo fueguino se aparta del tipo europeo por sus macro-cistidios, larga y agudamente cuspidados, y

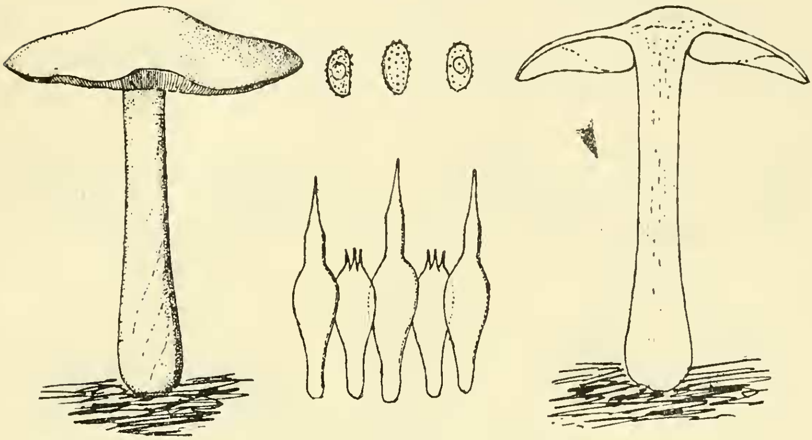


Fig. 1. — *Tricholoma magellanicum*

por sus esporas papilosas. Los basidios de cuerpo clavuliforme (30 μ × 10-12 μ) llevan generalmente tres esterigmas bastante desarrollados y agudos; los macro-cistidios tienen también cuerpo clavuliforme pero algo más espeso y largo (30-35 μ × 12-14 μ) y se prolongan bruscamente en una cúspide larga y muy aguda (20-50 μ × 5-6 μ); las esporas elípticas (8-10 μ × 6-7 μ) incoloras, tienen episporio bastante delgado sembrado de numerosas y pequeñas papilas.

4. **Tricholoma pusillisporum** Speg. (n. sp.)

Diag. Secc. B, hygrophanum; solitarium; pileo e convexo applanato, plane exumbonato, nudo glabro laevi, umbrino, centro obscuriore; stipite brevi crassiusculo, basi leniter incras-

satulo, rigido, farcto, sordide albo, toto glabro laevi; lamellis latiusculis, membranaceis, confertis, postice e rotundato sinuato-adnatis, acie integris concoloribus, sordide albis; carne alba subflocculosa, parum compacta et crassa; basidiis capitato-clavulatis, 2-4-sterigmatophoris; macro-cystidiis non repertis: sporis pusillis subellipticis laevibus hyalinis.

Species *Tr. jaganico* Speg. nec non *Tr. brevipedi* Bull. valde similis, basidiis capituliformibus et sporis pusillis tamen satis ab utroque distincta.

Hab. Ad humum inter muscos in silvis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. Sombrero plano convexo o a veces levemente cóncavo al centro (40-60 mm diám.), liso, lampiño, de color pardo (en el lí-

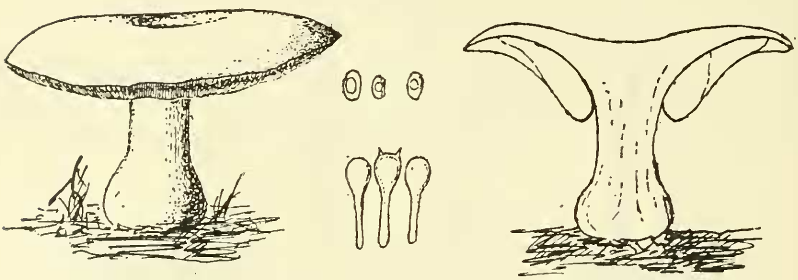


Fig. 2. — *Tricholoma pusillisporum*

quido conservador), más obscuro al centro; estípite cilíndrico corto (15-20 mm long. $\times$ 7-8 mm diám.) ligeramente engrosado a la base (10-12 mm diám.), de color blanco bastante sucio en la mitad inferior, liso y lampiño, a veces con algunas escamillas arriba de su medio, siempre relleno y rígido; laminillas membranosas numerosas, tupidas, de filo entero, posteriormente sinuado-redondeadas, de color blanco grisáceo; carne en todas partes blanca y fofa: basidios capituliformes (20-25 μ long. tot.), en sus dos terceras partes inferiores delgados casi cilíndricos (2-3 μ crs.), ensanchándose en el tercio superior casi en forma de cabezuela ovalada (4-6 μ crs.), llevando de 2 a 4 esterigmas cónicos muy cortos; no he podido ver macrocistidios: las esporas elíptico-ovaladas (4-4, 5 μ $\times$ 2. 5-3 μ) son 1-nucleadas, lisas e incoloras.

Especies, por sus caracteres macroscópicos, muy parecida

al *Tr. brevipes* Bull: y más aún al *Tr. jaganicum* Speg., apartándose de ambos por la forma extraña de sus basidios y por el reducido tamaño de sus esporas.

5. **Tricholoma umbrinellum** Speg. (n. sp.)

Diag. Secc. B, spongiosum; solitarium; pileo plano-convexulo exumbonato glabro subtenui, nudo umbrino v. avellaneo, marginem versus obsolete violascente; stipite cylindrico pileo pallidiore, subbrevi, ima basi bulbosule incrassato, farcto, laevi; lamellis latiusculis membranaceis confertis, postice eximie rotundato-sinuatis, vix adnatis, primo albis serius pallide isabellinis; sporis ellipticis v. ovoideis, obsoletissime subverru-

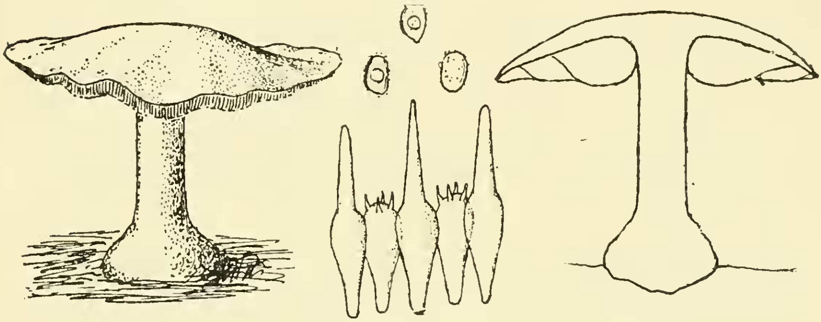


Fig. 3. — *Tricholoma umbrinellum*

culosis, hyalinis; basidiis normalibus clavulatis 4-sporis; macro-cystidiis etiam clavulatis, longe tereti-conice cuspidatis sparsis.

Species habitu et notis externis cum *Tr. pancolo* Fr. (cnft *Icon. fng.* tb. 36) summopere conveniens, a quo tamen cystidiis cuspidatis sporisque verruculosis eximie distincta.

Hab. Ad terram humosam foliis frustulisque ligneis commistam in silvis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. El sombrero es plano-convexo (30-55 mm diám.) liso, lampiño, de color ceniciento pardo, con ligero matiz morado hacia los bordes, muy poco carnoso (1-3 mm crss.); el estípite es cilíndrico (25-45 mm long. tot. × 7 mm diám. apic. y 9 mm diám. bas.) bruscamente engrosado a la base (15 mm diám.), relleno, liso, lampiño, del mismo color del sombrero pero más pálido especialmente en la parte superior; las laminillas membra-

branosas, numerosas y tupidas, son anchas (12-24 mm long. × 5-8 mm lt.), de filo entero, posteriormente bien redondeado-sinuadas, brevemente adheridas al ápice del estípite, al principio blancas, más tarde de color isabelino más o menos pronunciado; la carne en todas partes es blanca, fibrosa, poco compacta, y en el sombrero se extiende hasta el mismo borde; los basidios son clavuliformes (30 μ × 8-10 μ), cada uno con 4 esterigmas cortos y agudos; los macro-cistidios con cuerpo igual al de los basidios o levemente más largo y grueso (30-35 μ × 9-12 μ) se enangostan bruscamente en una cúspide (30 μ × 5-7 μ) más o menos aguda: las esporas elípticas u ovaladas (8-10 μ × 5-6 μ) levemente inequilaterales, incoloras, ostentan un cierto número de papilas poco numerosas y poco prominentes aunque relativamente grandes. Especie muy parecida al *Tr. panœolus* Fr., según la figura que da este autor en la lámina 36 de su *Icones fungorum*, apartándose por la base bulbosa del pie, por los cistidios cuspidados y por las esporas papilosas. Tal vez deberán referirse a esta especie los ejemplares fueguinos que ciertos autores determinaron como *Tr. sordidum* Fr.

6. **Omphalia schizoxyla** Fr. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 324.

Hab. Ad truncos dejectos putrescentes in Dawson Island, febrero 1921.

Obs. Basidios acachiporrados (40 μ × 7-8 μ) normales; macro-cistidios no existen; esporas elípticas u ovoideas (10 μ × 6 μ), lisas, incoloras. Los ejemplares fueguinos, por su aspecto exterior, coinciden exactamente con la figura de la lámina 76 de *Icones fungorum* de Fries.

7. **Omphalia tehuelches** Speg. — Speg., *Fung. pat.*, n° 3.

Hab. Ad terram sabulosam ad ostia Río Grande, marzo 1921.

Obs. Esta especie erróneamente incluída en *loc. cit.*, entre los *Clitocybe*, tiene un parecido muy grande con la *Omph. griseopallida* Dsm.; sus basidios acachiporrados son relativamente muy grandes (50-60 μ × 9-10 μ): no existen macro-cistidios; las esporas elíptico-ovaladas (10 μ × 6 μ) son lisas e incoloras.

8. **Flammula statuum** Speg. — Speg., *Fung. fueg.*, nº 27.

Hab. Creo que esta especie es la que el Rev. J. Bresadola considera como *Paxillus involutus* Batsch; es verdad que el aspecto exterior, por sus bordes enroscados, por su color y hasta por sus caracteres esporológicos responde singularmente con el *Paxillus* citado, pero los ejemplares, tanto los antiguos coleccionados por mí, como los actuales, carecen del carácter fundamental de dicho género, es decir, sus laminillas no se desprenden del himenióforo, todo el contrario siempre las he hallado fuertemente adheridas a la parte inferior del sombrero y sólo se pueden separar por la fuerza y por fragmentos; además, en *Paxillus involutus*, el estípite es relleno (*farctus solidusque*), mientras en todos los individuos fueguinos que poseo dicho estípite es, por el contrario, siempre anchamente hueco (*fistulosus*). ¿ Serán realmente dos organismos totalmente diferentes y autónomos o se tratará solamente de modificaciones endémicas locales ? Los basidios son acachiporrados (35-40 μ × 7-8 μ) con 4 largos esterigmas (5 μ long.) delgados y agudos; no he podido hallar macro-cistidios; las esporas son más bien cilíndrico-elípticas que no *ovato-ellipticae* (*ut loc. cit.*), redondeadas en ambos extremos, con varios núcleos internos, de tamaño algo variable (9-18 μ × 4-6 μ) y de un hermoso color ferrugíneo.

9. **Galera hypnorum** Batsch — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 868.

Hab. Ad corticem dejectum putrescentem inter muscos in silvis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares fueguinos coinciden plenamente en sus caracteres macroscópicos con los europeos; sobre los microscópicos no puedo afirmar nada pues hasta ahora todos los micólogos les han dado muy poca importancia y de gran parte de los himenomicetas no conocemos sino el color de sus esporas. Yo, por el contrario, creo de suma importancia el estudio y la descripción de los órganos elementales de forma y tamaño definido, siempre que sea posible. En los individuos fueguinos de esta especie he hallado basidios acachiporrados (25 μ × 6-7 μ) normales con 3 ó 4 cortos y delgados esterigmas; los macrocistidios son escasos de cuerpo acachiporrado (30 μ × 12 μ), prolongados superiormente en un apéndice trasovado o elíp-

tico (15 μ × 6 μ) pluri-nucleado, liso; las esporas son elípticas (10 μ × 6 μ) levemente inequilaterales, lisas y ferrugíneas.

Llama verdaderamente la atención la frecuencia de apéndices y cúpides que se observan en los cistidios de las agaricíneas subantárticas.

10. **Galera tenera** Schff. — Speg., *Fung. fueg.*, nº 30.

Hab. Ad terram humosam inter gramina in pratis prope Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares fueguinos son exactamente iguales a los demás conocidos de Sud América y Europa, tanto por los caracteres macro como microscópicos.

Las esporas elípticas (16-18 μ × 10 μ) son lisas y siempre de un hermoso color ferrugíneo.

11. **Tubaria stagnina** Fr. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 873.

Hab. Ad terram turfosam uliginosam in pratis Río Grande, marzo 1921.

Obs. Esta especie está típicamente representada y de ningún modo puede confundirse con su próxima pariente la *Tub. pririgna* Speg., pues esta última tiene sombrero agudo y esporas menores.

En los ejemplares fueguinos los basidios son anchamente acachiporrados (20-22 μ × 10-12 μ) con 3 ó 4 esterigmas bastantes cortos pero agudos: las esporas elíptico-alargadas, redondeadas en ambos extremos, ligeramente inequilaterales son algo mayores (18-20 μ × 9-10 μ), que en los tipos europeos que poseo, lisas y de color ferrugíneo obscuro.

12. **Agaricus pampeanus** Speg. — Speg., *Fung. arg.*, pug. II, nº 6.

Hab. Ad terram pinguem graminosam in pratis circa Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares fueguinos ofrecen, como los típicos bonaerenses, el sombrero bien blanco, siempre y totalmente liso sin fibrillas, ni escamas, ni grietas, con borde muy ancho, que sobrepasa las laminillas hasta de 3 mm, con laminillas anchas, membranosas, muy tupidas, de color negro purpurascente sin veteaduras más claras, con filo bien entero del mismo color;

los basidios son clavuliformes (20-22 μ × 8-9 μ) coronados con 4 esterigmas largos (5 μ larg.) delgados, agudos; no existen macro-cistidios; las esporas son elipsoideo-ovaladas, algo mayores que en el tipo (8-10 μ × 5-6 μ), lisas y de color negro-purpúreo, casi opacas. Es comestible.

13. **Paneolus campanulatus** L. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 1121.

Hab. Ad terram fimetosam in pratis prope Río Grande, marzo 1921.

Obs. Macro-cistidios ninguno; basidios clavuliformes (35-40 μ × 7-9 μ) con 2 a 4 esterigmas cónicos, bastante cortos; esporas elípticas, moderadamente redondeadas en los extremos (20-24 μ × 10-12 μ), lisas, negras, casi opacas.

14. **Coprinus truncorum** (Schff.) Fr. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. V, pág. 1092.

Hab. Ad basin truncorum putrescentium in silvis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. Esporas elipsoideas levemente inequilaterales (12-15 μ × 5-6 μ) lisas, negras y opacas.

15. **Fistulina antarctica** Speg. — Speg., *Fung. pat.*, nº 46.

Hab. Frequens ad truncos languentes v. emortuos *Nothofagorum* in silvis circa Punta Arenas, febrero 1921.

Obs. A pesar de lo que digan los micólogos europeos, que nunca han visto este hongo al estado vivo, me es imposible reunir esta especie con la *Fistulina hepatica* Fr. gerontogea, pues su forma y sobre todo su color carmesí *(purpureus)* vivo que justamente había llamado la atención de otros viajeros como Cunningham *(crimson colour)*. Los tubos himeniales cilíndricos (3-8 mm long. × 0,2-05 mm diám.) son totalmente sueltos entre sí, cerrado y redondeados en la base, con boca tronchada circular, ligeramente pestañosa, de color encarnado, formados por largas fibras (4-6 μ crss.) continuas longitudinales que en el borde oral suelen terminar bruscamente en pseudobasidios cilíndrico-subclavuliformes (40 μ × 8 μ); la cavidad de los tubuli se halla totalmente repleta de una nasa de esporas apelmazadas con mucus, sin rastros de basidios:

las esporas son elípticas, levemente inequilaterales, redondeadas y bastante obtusas en ambos extremos (5-10, generalmente 6-8, μ × 4-4, 5 μ) con un núcleo interno muy grande, lisas, de un ligero color rojizo.

16. **Fomes adamantinus** Brk. — Sacc., *Syll. fng.*, vol. VI, pág. 204.

Hab. Ad truncos languentes adhuc vivos *Nothofagorum* in insula Dawson, febrero 1921.

Obs. Especie que figura en mi *Fungi fuegiani* bajo el nombre erróneo de *Polyporus fomentarius* Fr. con el cual tiene alguna semejanza; no he hallado basidios; las esporas son elipsoideas o levemente ovaladas (6-8 μ × 4 μ) con un gran núcleo interno, lisas, y de color ocre pálido.

17. **Polyporus albus** (Hds.) Fr. ? — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VI, pág. 122.

Hab. Ad truncos vetustos cariosos *Nothofagorum* in insula Dawson, febrero 1921.

Obs. Habiendo tropezado con serias dificultades para la determinación de estos ejemplares, los remití al eminente especialista Rev. J. Bresadola, el cual ha tenido la amabilidad de contestarme lo siguiente:

« Es una especie muy cercana al *Polyporus albus* (Hds.) Fr. (meo sensu = *Polyp. fissilis* Brk. & Br.), del cual se aparta por la coloración más subida del sombrero, por el himenio más consistente, más claro y por las esporas algo mayores, caracteres todos que podrían depender de la edad del ejemplar, que es bastante viejo; si estos caracteres fueran permanentes también en los ejemplares jóvenes, entonces podría considerarse como una variedad o tal vez una nueva especie; pero para ratificar este juicio habrá que disponer de nuevos y más numerosos ejemplares de diferentes edades. »

El examen microscópico no me concedió ver basidios, pero me brindó muy abundantes esporas elíptico-ovaladas (6 μ × 4 μ) lisas e incoloras.

18. **Polyporus Gayanus** Lév. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VI, pág. 87.

Hab. Ad truncos cariosos vivos v. emortuos in silvis per totam Fuegiam, febrero-marzo 1921.

Obs. Esta especie muy próxima al *Pol. varius* Fr. es sumamente polimorfa, causa por la cual fué descrita varias veces bajo diferentes nombres; son sus sinónimos *Pol. cycliscus* Mntg. (Gay, Fl. chil., vol. VII, pág. 363 et lám. VII, fig. 7) y *Pol. fuegianus* Speg.

No he podido observar basidios; las esporas abundantes son elíptico-cilindráceas (6-8 μ × 1. 5-2 μ) lisas e incoloras.

19. **Gloeosoma vitellinum** (Lév.) Bres. — Bres., *Select. myc.*, pág. 51 (1920).

Hab. Vulgatissima ubique per Fuegiam ad truncos dejectos putrescentes, febrero-marzo 1921.

20. **Bovista magellanica** Speg. — Speg., *Fung. Pat.*, nº 68. = Sacc., *Syll. fung.*, vol. VII, pág. 474.

Hab. Sat frequens ad terram sabulosam inter gramina ad ostia Río Grande, marzo 1921.

Obs. Especie muy próxima a la *Bov. plumbea* Prs., de la cual se aparta por tener la gleba inodora *(nec odorata)* y de color aceitunado umbrino *(nec fusco-purpurea)*; las esporas en ambas especies son casi iguales, resultando las de mi especie globosas (3-6 μ diám.) finamente papilosas y provistas de una una larga cola (8-16 μ × 1 μ), pálidamente umbrinas.

21. **Bovista pachydermica** Speg. — Speg.. *Fung. pat.*, nº 72. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VII, pág. 473.

Hab. Sat vulgaris in pratis sabulosis ad ostia Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares actuales, jóvenes y bien conservados en solución formólica, ostentan esporas algo mayores (4-6 μ diám.). más verrugosas, pero con el apéndice menos visible: la gleba. como en el tipo, resulta grumoso-pulverulenta casi como en los *Mycenastrum*, y es de color pardo-oliváceo: las paredes peridiales son relativamente espesas. rígidas y como correosas.

22. **Lycoperdon asperum** (Lév.) Speg. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VII, pág. 119.

Hab. Frequens in pratis graminosis secus Río Grande, marzo 1921.

Obs. Esporas globosas (4-5 μ diám.) sin apéndice, lisas, de tinte aceitunado muy pálido.

23. **Lycoperdon caelatum** Bull. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VII, pág. 115.

Hab. Non rarus in pratis sabulosis ad ostia Río Grande, marzo 1921.

Obs. Los ejemplares fueguinos concuerdan exactamente con los similares europeos; esporas globosas (4-5 μ diám.) sin cola, lisas, teñidas muy levemente en aceitunado.

24. **Aecidium magellanicum** Brk. = Hk. f., *Fl. antarc.*, pág. 450, tab. 163, fig. 8 (pessime).

Hab. Abunde ad ramulos et folia viva *Berberidis microphyllae* in dumetis circa Punta Arenas et insula Dawson, febrero 1921.

Obs. Especie verdaderamente admirable por el color minio de los numerosísimos peridios que contrasta artisticamente con el verde obscuro de las hojas. La pésima figura de la *Flora antarctica (loc. cit.)* y la equivocación en la determinación específica del substrato fué la causa de los varios sinónimos que lleva esta uredinacea.

25. **Cystopus candidus** (Prs.) Lév. = Sacc., *Syll. fung.*, vol. VII, pág. 234.

Hab. Abunde ad caules folia nec non siliquas *Capsellae bursa-pastoris* circa Punta-Arenas, febrero 1921.

26. **Cyttaria Darwini** Brk. — Brk., *On an edible Fungus from Tierra del Fuego and etc.*, Linn. Trans. XIX, pág. 37.

Hab. Ad ramos vivos *Nothofagorum* specierum omnium in silvis totius Fuegiae, per annum.

Obs. Existe actualmente una horrible confusión entre los autores que se ocuparon de las especies de este interesante género, describiéndose nuevas especies, fundadas en las malas descripciones de los primeros micólogos, sobre la ignorancia de su biología y, sobre todo, basándose en escasos y generalmente muy malos ejemplares, lo más a menudo en estado de conservación lamentable.

Yo, por mi parte, después de haber visto y examinado miles y miles de ejemplares en todos sus estados de evolución, vivos y muertos, secos o conservados en diferentes medios líquidos, me he convencido de que no existen sino dos únicas especies sudamericanas de *Cyttaria*: la grande blanca y la pequeña amarilla, organismos bien diferentes y distintos por su coloración, tamaño y forma, que resulta imposible de confundirlas entre sí. A pesar de esto, ambas especies se confundieron desde el principio, pues en 1841 Barkeley, al describir la *Cyttaria Darwini,* empieza diciendo «vitellina», es decir, *amarilla* (cft Sacc., *Chromotaxia,* n° 22), lo que es completamente falso y, seguramente, se debe a la nota equivocada de Darwin que dice: *In the beech forest* (of Tierra del Fuego) *the trees are much diseased; on the rough excreseences grow vast number of yellows balls. They are of the colour of the yolk of an egg and vary in size from that of a bullet to that a smoll apple; in shape they are globular, but a little produced toward the point of attachment.* En otro punto dice de nuevo: *(Febr. 1834). When young «ochre-yellow and dutch-orange» of lhe Wernerian nomenclature; smell strong; taste sweet.* Así que Darwin no vió más que *Cyttarias* amarillas como yema de huevo; entonces él no ha visto viva la que lleva su nombre, sino tan solo la *C. Hookeri!*

Como he dicho, repito, yo nunca he visto *Cyttariae* grandes, ni jóvenes ni viejas, de color amarillo, sino siempre blancas y lisas como bolas de billar; en algunas (sobre *N. betuloides)* la parte externa en ciertas condiciones toma irregularmente un color ocre pálido y la superficie se vuelve opaca y algo áspera (que yo atribuí a *C. Berteroi,* en *Fungi fuegiani,* n° 313) como la cáscara de las papas *(in the preserved specimen [in spirits] is brown, so that they strongly ressemble potatos!),* pero es un hecho anormal y actualmente estoy seguro que es una simple forma patológica debida a algún parásito.

De lo expuesto arriba tengo la absoluta convicción de que no existe más que una sola *Cyttaria* grande, y que ella, en estado normal y sano, es siempre blanca; admitiremos, pues, para esta especie el primer nombre que se ha publicado, es decir, se llamará *Cyttaria Darwini*, resultando ser sus sinónimos *C. Berteroi* Brk., *C. Harioti* Fisch. y *C. Reichei* Hnng.

Este hongo ofrece tres períodos bien distintos de evolución

indicados por otros tantos nombres diferentes por los indígenas:

I. *Forma juvenilis:* Globosa v. obovata (1-3 cm diám.) superne laevissima, alba, inferne rotundata v. plus minusve cuneata laevi v. radiatim plicatula, ubique cortice integro crassiusculo (0,5-1,5 mm crass.) tenacella gummoso-carnosa alba opaca vestita; intus tota farcta etiam alba, carne quam cortice magis gummosa et pellucida, obsolete tenuiterque radiatim reticulato-pseudofibrosa; loculi plus minusve numerosi, magni et regulariter dispositi periphaerici in carne immediate sub cortice dispositi globosi (1-2 mm diám.) pulpa hymeniali, e fibrillis tenuibus centrifuge radiantibus constituta, toti farcti.

II. *Forma adulta:* Globosa v. obovata (3-4 cm diám.) extus cortice adhuc albo v. quandoque roseo-subvinoso vestita, primo jam attenuato et magis pellucido extus plus minusve manifeste areolato-subpapuloso, serius grosse poroso-alveolato; intus jam gelatinoso-subhyalina, parte centrali infera plus minusve diffluente saepeque vacua; loculi periphaerici, quandoque omnes bene evoluti et magnitudine aequales (2-3 mm diám.), quandoque pro parte abortivi et pro parte evoluti e tum saepius mayores et plus minusve irregulares (4-6 mm diám.), ore foveolis corticis respondente, late aperto integro v. denticulato, tunica hymeniali crassiuscula parietali praediti, centro vacui v. gelatina achroa adhuc farcti; stratum hymeniale e filamentis v. paraphysibus nec non ascis plus minusve evolutis jam compositum.

III. *Forma senescens:* Lenticulari-depressa v. difformis (4-7 cm diám. $\times$ 3-5 cm crss.), cortice diffluente jam omnino denudata, tremelloideo-carnosa, ob loculos v. alveolos periphaericos late apertos plus minusve numerosos favosa, loculis ovatis ore integris irregulariter polygonis, vacuis v. strato hymeniali gelatinoso, paraphysibus ascis nec non sporis constituto, plus minusve obductis; color tum sordide isabellinus v. pallide ochraceus.

En este último estado el vegetal no tarda en desprenderse del substrato y caer al suelo si el tiempo es seco, pero si persiste la humedad o llueve puede quedar, por su viscosidad, adherido a ramas, a troncos o a raíces. Los ejemplares caídos sufren rápidamente una descomposición más o menos profunda y variable; algunos, en lugares relativamente

secos, se vuelven casi córneos o se momifican adquiriendo tinte variable desde el ferrugíneo hasta el negro sucio; otros, en tiempo y lugares constantemente muy húmedos, se hinchan transformándose en una masa informe de gelatina muy viscosa casi incolora y transparente, en la que se observan los lóculos bajo forma de cuerpos semiesféricos (5-10 mm diám. $\times$ 4-5 mm espes.), opacos, parduscos, de bordes enteros y que se hallan llenos de restos de la capa himenial gelatinosa, en la cual sólo se pueden observar las esporas casi globosas de 15 a 20 μ de diámetro con episporio gelificado y que ha tomado un tinte pardo más o menos subido.

Otra contradicción con mi expériencia personal, que observo en la nota darwiniana, que he transcrito más arriba, es el *smell strong* (olor fuerte) que, según dicho autor, despiden las *Cyttariae;* todas las que examiné, si jóvenes, eran poco menos que inodoras, a las maduras le noté sólo un débil olor fungino, como el que despiden las Auricularias y las Hirneolas; solo las muy viejas, cuando han caído en tierra y se hallan en estado más o menos avanzado de putrefacción, huelen con mayor o menor intensidad y muy poco agradablemente.

En cuanto al « *taste sweet* » (sabor dulce) es muy problemático: el sabor, en la mayoría de los casos, lo he hallado nulo, insípido, como cuando se mastica goma de los duraznos y sólo he sentido un sabor definido en la especie siguiente, como diré.

Los indios Yámana (Yágan) aplican seis voces distintas para la *Cyttaria* blanca grande y podría creerse que existieran otras tantas especies; pero no es así: este pueblo posee una lengua de una riqueza asombrosa que no puede compararse con ninguna otra: baste recordar que para el guanaco tienen once voces diferentes, según sea macho, hembra, joven, viejo, con pelo de verano o de invierno, etc.; no hay, pues, que extrañar, si estos hijos de la naturaleza, necesariamente tan observadores, disfruten de tanta abúndancia de palabras para indicar organismos que desempeñan un papel tan importante en su régimen económico-alimenticio. Aquí repetiré los nombres que ya he publicado en mi *Fungi fuegiani,* comparándolos con los recolectado por el doctor Hyades, de la *Mission scientifique du Cap Horn,* para demostrar la diferencia de oído y la dificultad de fijar los sonidos de las lenguas de los salvajes, aun para las personas cultas.

Cyttaria grande blanca en Yámana-gúta

Forma del *Nothofagus betuloides* :

Según Hyades	Según Spegazzini
Çachipou.	*Ssáss-chipu.*
Kataran.	*Kattörem.*
Ouçaf.	*Áussof.*

Forma del *Nothofagus antarctica* :

Ouchnik.	*As-chník.*
Ouchnik.	*Awachík.*
Miama.	*M'âma.*

En los nombres míos conservo hasta donde es posible la ortografía castellana.

28. **Cyttaria Hookeri** Brk. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. VIII, pág. 5.

Hab. Ad ramos vivos *Nothofagi antarcticae* et *N. betuloidis* vulgatissima in silvis Fuegiae, fbr. & marz.

Obs. No cabe duda de que sea sinónimo de esta especie el hongo descrito y figurado bajo el nombre de *Podocrea deformans* por Bommer y Rousseau en la parte *Champignons* de la Seccion botánica *Des resultats du voyage du S. Y. Belgica.*

Esta es la segunda especie de *Cyttaria* sudamericana que existe y la *única amarilla* que conozco; por lo tanto a ella deben referirse el *Phallus subrotundus (luteus)* etc. del Herbario de Commerson, y las citas de Darwin que figuran en la especie anterior. Su color es realmente ocráceo en la juventud, amarillo más o menos ferruginoso a la madurez y por fin castaño más o menos obscuro y sucio en la vejez. Tiene olor fungino no muy pronunciado y sabor bastante dulce y casi agradable que recuerda el de la harina de castañas algo ardida.

Los nombres en Yámana-gúta son pues :

Según Hyades	Según Spegazzini
Çim.	...
Ouayakou.	*Uaiáka.*
Ouchouim.	*Ássuim.*

GEOMORIUM Speg. (n. gen.)

Char. Helvelleum; stipes carnoso-tenacellus albescens, sursum saepius subattenuato-rotundatus, late fistulosus, cavitate interna septis longitudinalibus plus minusve anastomosantibus corroboratus, extus verticaliter subirregulariter costulatus, in parte dimidia supera hymenio effuso arcte adnato atro-olivaceo vestitus; asci cylindracei, apice rotundati (porosi?) octospori, paraphysibus bacillaribus tenuibus sursum vix incrassatis simplicibus intus olivaceo-granulosis obvallati; sporae ellipticae, hyalinae, verrucosae.

Genus *Morchellam* accedens, a qua ascomatis hymeniique fabrica, trabeculis transversis deficientia, nec non sporis verrucosis recedit.

29. **Geomorium fuegianum** Speg. (n. sp.)

Diag. Majus, erectum, gregarium saepeque basi confluens, ubique glabrum; asci praelongi paraphysibus densis non v. vix longioribus cincti; sporae majusculae, recte v. oblique monostichae, grosse 1-guttulatae.

Hab. Ad humum inter truncos dejectos secus Rio Grande, Fuegia austro-orientali, marzo 1921.

Obs. Género muy interesante que se aparta netamente de todos los actualmente conocidos y que parece formar transición entre las Helvelleas y las Geoglosseas. Los individuos parece que nacen generalmente en grupos y a veces se hallan hasta entresoldados por su base, siendo de naturaleza carnoso-correosa, bastante variables en tamaño (50-250 mm alt. $\times$ 10-30 mm diám.), más o menos cilíndricos para terminar superiormente en punta más o menos obtusa o aguda, hallándose exteriormente recorridos por numerosas costillas o, mejor, arrugas longitudinales, sin jamás rastros de transversales, blancos en la mitad inferior, mientras en la superior se hallan revestidos de una delgada capa (1 mm esp.) himenial de color pardo-oliváceo, muy adherente, que hacia abajo se escurre más o menos irregularmente; estos ascomas son en el interior huecos, con paredes de 1 a 2 mm de espesor, pero están reforzados por tabiques verticales, algo irregulares y con algunas anastomosis. del mismo espesor de las paredes: la capa himenial consta

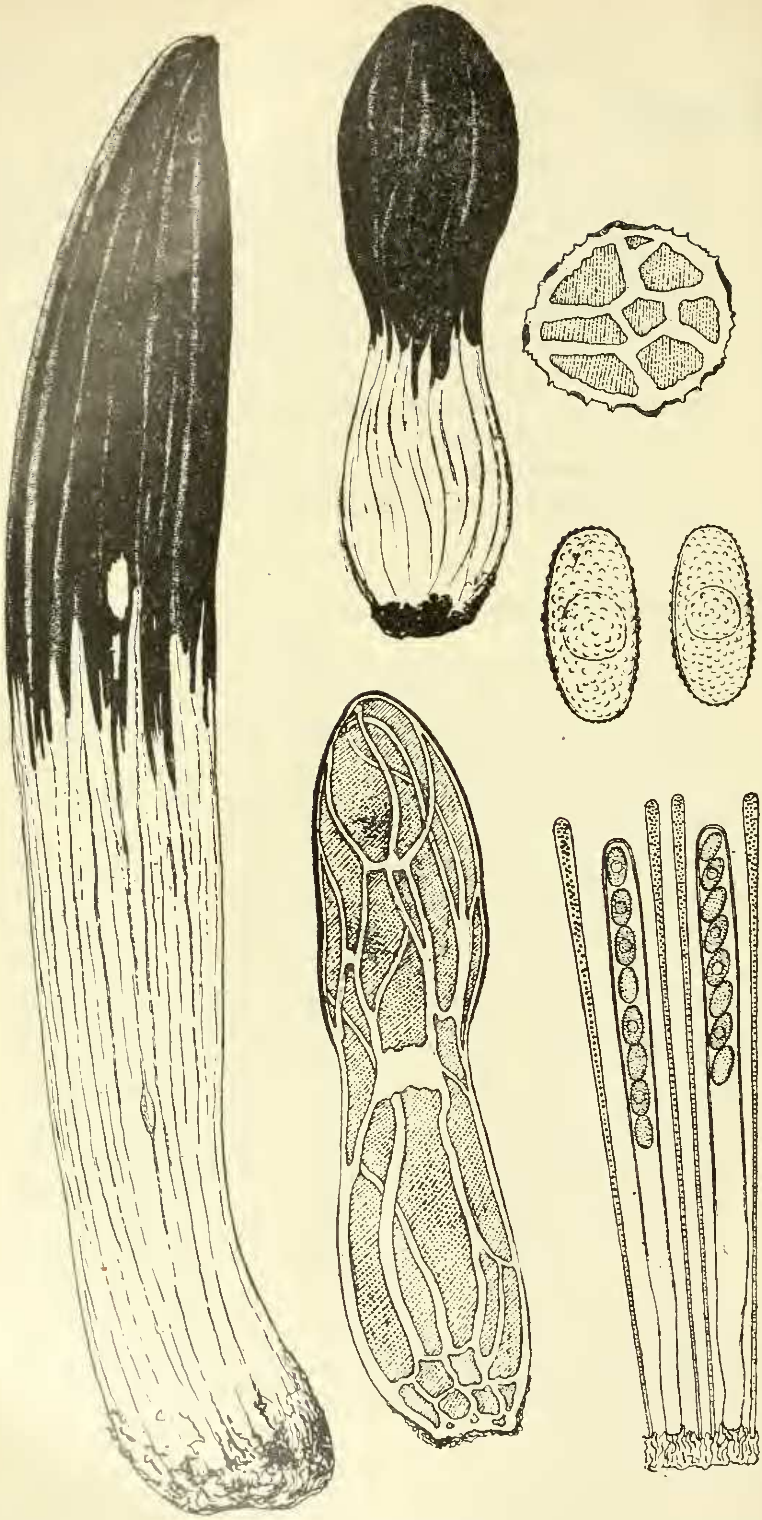


Fig. 4. — *Geomorium fuegianum*

exclusivamente de ascos y paráfises apretados: los ascos son cilíndricos (350-400 μ × 14-16 μ) suavemente adelgazados hacia la base, con el ápice redondeado de dehiscencia poricida? (con seguridad nunca por opérculo), octosporos y circundados por numerosísimos paráfises filiformes, rectos, rígidos, iguales o apenas más largos, suave y levemente engrosados hacia la punta donde terminan redondeados (4-6 μ crass.), y todos rellenos de gránulos de pigmento pardo-oliváceo que son causa del color de la capa himenial: las esporas dispuestas en una sola hilera vertical, rectas u oblicuas, son incoloras, elípticas, redondeadas en ambos extremos (24-26 μ × 11-14 μ), en la juventud lisas, más tarde revestidas de numerosas papilas o arrugas algo irregulares, ostentando lo más a menudo, en su interior, un grueso núcleo. Por la tintura de yodo tanto los ascos como los paráfises y las esporas toman un color ferrugíneo subido, pero debo advertir que los ejemplares examinados se hallaban conservados en solución de formol algo fuerte.

APARAPHYSARIA Speg. (n. gen.)

Char. Pezizea, subceraceo-carnosa, glaberrima, hyalospora; ascomata mediocra subturbinato-cupulata, sessilia; asci cylindracei densissime constipati, octospori, operculatim dehiscentes, paraphysibus omnino nullis; sporae ellipticae, continuae, hyalinae, laeves.

Est *Peziza* paraphysibus plane destituta.

30. **Aparaphysaria Doelloi** Speg. (n. sp.)

Diag. Humigena, sparsa v. laxe gregaria, tota pallide ex umbrino olivascens (in solutione formolica!), primo turbinato-hemisphaerica, serius applanato-concaviuscula, margine subcrassiusculo integerrimo, ubique et semper laevia glabra: asci apice subtruncati: sporae recte v. oblique monostichae, ellipticae, utrimque rotundatae, eguttulatae.

Hab. Ad terram humiferam uliginosam inter muscos secus Río Grande, Fuegia austro-orientalis, marzo 1921.

Obs. Los ascomas aislados o en pequeños grupos, se asemejan, al principio, a tazas, pero más tarde se ensanchan y toman forma de platillos (5-15 mm diám.), carnosos ceráceos, relativamente espesos (1 mm esp.), de bordes redondeados enteros, siempre

y totalmente lisos y lampiños, de color pardo aceitunado; los ascos casi cilíndricos o levemente fusiformes, desde su mitad se adelgazan hacia la base en largo pedicelo estéril, mientras en su cuarto superior se enangostan también algo (250-350 μ × 16-18 μ) terminando en ápice tronchado, que se abre a la madurez por una tapa discoidal plana; no hay rastro de paráfises: las esporas en número de 8 para cada asco están superpuestas

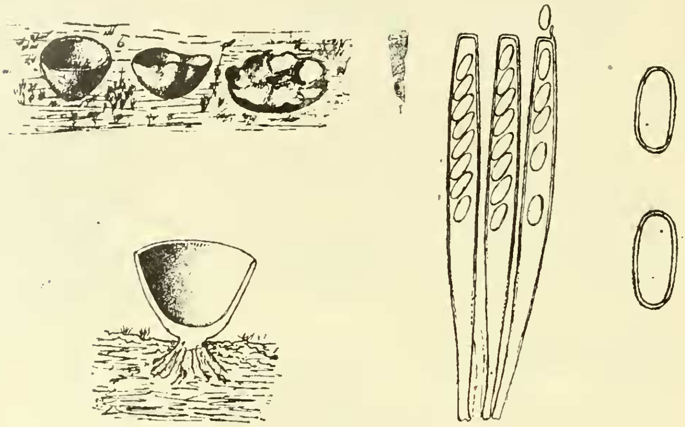


Fig. 5. — *Aparaphysaria Doelloi*

oblicuamente en una sola hilera, siendo elípticas (20 μ × 12 μ) redondeadas en ambos extremos, con episporio liso, moderadamente engrosado, y al interior sin núcleos.

Por la tintura de yodo esporas y ascos toman un color ferrugíneo subido, habiendo sido conservado los ejemplares en solución formólica algo fuerte.

31. **Lachnea Doelloi** Speg. (n. sp.)

Diag. Ascomata solitaria v. hinc inde pauci-gregaria, subceraceo carnosula, primo subhemisphaerica, dein applanato-concava, margine non v. vix undulata obtusula integra, disco miniata, extus pallidiora, glabra sed parum infra marginem setulis laxe monostichis arcte adplicitis non exertis atro-ferrugineis brevibus arcuato-fusoideis saepius biseptatis laevibus simplicibus acutiusculis notata; asci e cylindraceo fusoidei, apice subtruncati deorsum sensim leniterque attenuato-pedicellati, octospori, paraphysibus vix longioribus atque sursum parcissime

incrassato-clavulatis granulis rubris farctis obvallati; sporae ellipticae, utrimque subattenuatae sed rotundatae, hyalinae, densiuscule papilloso-verruculosae, oblique monostichae.

Hab. Ad marginem laculorum in turfosis secus Río Grande, Fuegia austro-orientalis, marzo 1921.

Obs. Especie muy bonita por su color rojo-minio muy vivo y prontamente reconocible por las pestañitas casi negras y visibles a simple vista, que adornan la parte exterior de sus bordes. Los ascomas, cereo-carnosos, son casi semiesféricos en la juventud

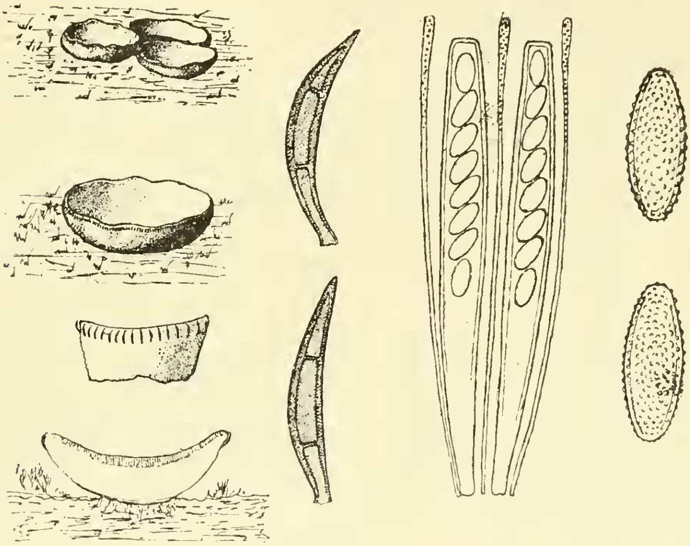


Fig. 6. — *Lachnea Doelloi*

pero con la edad se achatan y toman forma de platillo algo cóncavo (4-8 mm diám.), de bordes enteros, lampiños, que al exterior están adornados de una hilera de pestañas cortas, rígidas, casi fusoideas, simples, agudas, arqueadas, 3-celulares ferrugíneo-negras (150-200 $\mu \times$ 20-25 μ) siempre muy arrimadas, casi pegadas a la superficie del ascoma: el disco es liso y de color minio: el apitecio del mismo color pero mucho más pálido y casi sucio: los ascos octosporos son más o menos cilíndricos (300-350 $\mu \times$ 20 μ) casi tronchados al ápice, en su mitad inferior suave y paulatinamente adelgazados en pedicelo, hallándose circundados por numerosos paráfises casi filiformes,

levemente engrosados en clávula (4-6 μ) hacia su extremidad superior y rellenos de granulaciones rojas; las esporas se hallan ordenadas oblicuamente en la mitad superior de cada asco, siendo elípticas (28-30 μ × 12-15 μ) redondeadas, pero no muy obtusas en ambos extremos, incoloras y con episporio no muy espeso pero todo revestido de papilas o granulaciones bastante numerosas aunque algo irregulares.

32. **Sphaerospora patagonica** Rhm — Rehm, *Ascom. fueg.*, pág. 18.

Hab. Ad terram humosam fimetosam in pratis prope Punta Arenas, febrero.

Obs. Nuestros ejemplares corresponden muy bien con la descripción de Rehm, pero las esporas casi globosas (20 μ × 18-20 μ) no son *areolatae*, sino lisas al exterior y rellenas de un protoplasma densamente celuloso-esponjoso; además, los pelos marginales de los ascomas (350-450 μ × 25 μ) tampoco son *basi dicothomi* sino simples, enderezados, muy agudos, 2-4-celulares, observándose sólo rara vez algunos entresoldados por sus bases.

33. **Sclerotium clavus** DC. — Sacc., *Syll. fung.*, vol. XIV, pág. 1151.

Hab. Ad cariopsides *Tritici magellanici* in pratis ad ostia Río Grande, Fuegia austro-orientali, marzo.

ALGAE

1. **Ballia callitricha** Mntgn.

Hab. En la resaca del mar de la costa oriental atlántica de la Tierra del Fuego, común.

2. **Callophyllis atro-sanguinea** (Hkr & Hrw.) Hariot.

Hab. Sobre la playa del estrecho de Magallanes, frente a Punta Arenas.

3. **Callophyllis variegata** Kuetzing.

Hab. Sobre la playa oriental atlántica de la Tierra del Fuego.

4. **Delesseria Lyalli** Hkr & Hrw.

Hab. Acompañando a las anteriores en las costas orientales atlánticas.

5. **Delesseria phyllophora** Aghrd.

Hab. Junto con las anteriores en las mismas playas, pero mucho más escasa.

6. **Dichloria viridis** Grev.

Hab. Mezclada con las anteriores en los mismos lugares.

7. **Iridea micans** Bory.

Hab. Playas orientales atlánticas de la Tierra del Fuego.

8. **Lessonia flavicans** Bory.

Hab. Con la anterior.

9. **Lessonia fuscescens** Bory.

Hab. Con la anterior.

10. **Macrocystis pirifera** Aghrd.

Hab. En la resaca marina de la costa atlántica y del estrecho de Magallanes, común.